

巨大な前立腺結石の1例

大阪市立桃山市民病院泌尿器科 (医長: 柏原 昇)

川嶋 秀紀*, 柏原 昇**

大野記念病院泌尿器科 (部長: 田中 寛)

寺 田 隆 久***

大阪市立大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 前川正信教授)

岸 本 武 利

A CASE OF GIANT PROSTATIC CALCULI

Hidenori Kawashima and Noboru Kashiwara

From the Department of Urology, Osaka Municipal Momoyama Hospital

Takahisa Terada

From the Department of Urology, Ohno Memorial Hospital

Taketoshi Kishimoto

From the Department of Urology, Osaka City University Medical School

A 83-year-old man was admitted because of fever and painful swelling of the right scrotal contents on January 23, 1989. Kidney-ureter-bladder X-ray (KUB) showed multiple big prostatic calculi which were compressed posterio-laterally by benign prostate hyperplasia (BPH) according to the CT film. UCG film revealed urethral stricture in the anterior urethra. He was diagnosed as having right epididymitis, urethral stricture, BPH and giant prostatic calculi. He was treated with right orchiectomy, urethral bougie and suprapubic prostatectomy with removal of the calculi. The total weight of the prostatic calculi was 28 g of consisted of 125 pieces. The postoperative course was uneventful and two years after the operation he has been well and free from evident disease.

(Acta Urol. Jpn. 38: 853-855, 1992)

Key words: Giant prostatic calculi

緒 言

前立腺結石は、膀胱部単純レ線写真でしばしば認められ、また近年経直腸の前立腺エコーの導入により画像上ますます多く見かけられる様になったが、臨床症状に乏しいため、放置されることも多い。われわれは、83歳の右精巣上体炎および前立腺肥大症の患者に巨大な前立腺結石を認め、手術的に摘出する機会をえたので報告する。

症 例

患者: 83歳, 男子

* 現: 大阪市立大学医学部泌尿器科学教室

** 現: 吹田市立病院泌尿器科

*** 現: 大野記念病院附属寺田町診療所

主訴: 右陰囊内容の腫脹および疼痛

既往歴: 61歳の時前立腺肥大症を指摘され6カ月間投薬を受けた。

現病歴: 1988年11月, 右陰囊内容の腫脹を認め、1989年1月になり同部の疼痛が増強するとともに発熱も出現したため1月23日当科を受診し入院となった。なお、患者は排尿障害を訴えなかった。

入院時現症・体格、栄養中等度。腹部は平坦、軟で、肝脾を触れず。右陰囊内容は、精巣と精巣上体が一塊となり腫脹し、皮膚が同部で一部自潰し膿の排泄を認めた。前立腺は指診上鶏卵大に腫大し、硬く、圧迫にて捻髪感を認めた。

入院時検査成績: 尿沈渣で白血球を多数認め、検血では白血球数は $10,300/\text{mm}^3$ と増加していた。酸性ホスファターゼは 1.9 K-A, 前立腺酸性ホスファター

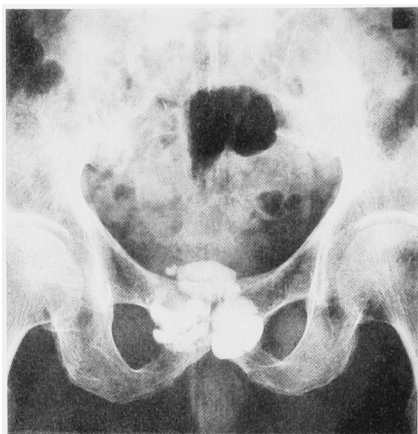


Fig. 1. KUB showed multiple giant prostatic calculi.

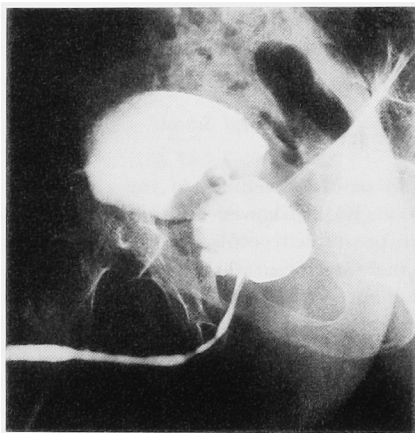


Fig. 2. UCG film revealed urethral stricture in the anterior urethra. Prostatic calculi were accompanied by BPH.

ぜは 0.6 K-A と正常範囲内であった。

レ線所見：KUB で前立腺部に巨大な多発性の結石陰影を認めた (Fig. 1)。DIP では両側の腎、尿管に異常所見なく、膀胱底部は挙上しており、結石陰影は BPH に伴った前立腺結石であることが示された。UCG では前部尿道に尿道狭窄を認めるとともに、造影剤は前立腺の腺腔内に達しているように思われた (Fig. 2)。CT では結石は前立腺の後方および側方に存在していることが示された。

入院後の経過：以上より右精巣上体炎、尿道狭窄、前立腺肥大症、巨大な前立腺結石と診断し、右陰囊自潰部の排膿、抗生剤の投与を行った後、1月31日まず右精巣摘除術と尿道ブジーを施行した。摘出した右精巣上体は、組織学的に非特異的炎症所見を呈していた。

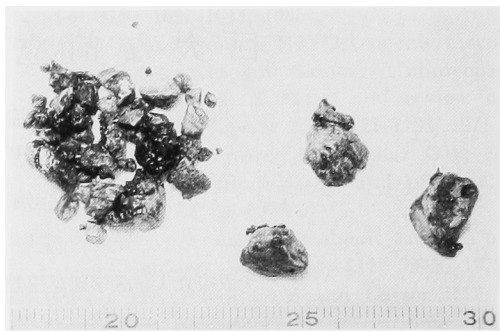


Fig. 3. Total weight of removed calculi was 28 g of 125 pieces.

さらに3月9日、全身麻酔下に恥骨上式前立腺摘除術ならびに結石摘出を行った。摘出した腺腫は重さ 37 g、病理組織学的に悪性所見は認められなかった。結石は内腺と外腺の間に存在し、大小合わせて全部で125個、重量は計 28 g あり、結石成分は、リン酸カルシウム 69%、炭酸カルシウム28%、シュウ酸カルシウム3%であった (Fig. 3)。術後経過は良好で1989年4月15日退院した。退院後外来で約2年間の経過観察をしたが、結石の再発を認めず順調な経過であると思われる。

考 察

一般に前立腺結石は古くから原発性 (真性) 前立腺結石と続発性 (仮性) 前立腺結石に分類されている。前者は前立腺の腺腔内で発生、成長するもので、でんぶん様小体を核として石灰質が沈着し結石を形成するといわれている。これに対して後者は上部尿路由来の小結石が下降して前立腺部尿道に嵌頓し発育したもので、前立腺部尿道結石とともいうべきものである。一般的には、前立腺結石といえば前者をさす。自験例では結石は多発性であり、CT 上結石群は BPH の腺腫により圧排され左右側方および後方に存在しており真性の前立腺結石と考えられる。また、結石成分から考えると前立腺結石 (原発性結石) の成分は大部分リン酸カルシウムからなりシュウ酸や尿酸を含むことはないといわれている。本例では、シュウ酸カルシウムがわずかに含まれているが、これは UCG でも示される様に尿道狭窄により尿路と前立腺管腔に交通が生じ尿と前立腺結石が接触するようになったためと推察される。自験例はレ線上特異な結石陰影を呈しているが、前立腺肥大症、尿道狭窄、慢性の下部尿路感染の3者がこのような結石の巨大化に関与したものと想像される。

それではどのようなものを「巨大前立腺結石」とす

Table 1. Prostatic calculus or calculi more than 20 g reported in Japan.

報告者	報告年	重量 (g)	原発性 or 続発性	手術術式
1 名和田, 大田	S 33	272	続発性	剖 検
2 高木, 大久保	T 3	200	"	膀胱高位切開
3 秋山	S 30	150	"	前立腺全摘
4 富川, 野見山	S 28	105.7	"	膀胱切開
5 林, 道中	S 32	99	"	膀胱高位切開・前立腺被膜切開
6 山本	S 29	97	"	膀胱高位切開・前立腺被膜切開
7 行徳, 河田	S 60	95		
8 田辺, 田中, 溝口, 大山	S 40	77	続発性	膀胱高位切開・前立腺被膜切開
9 駒屋, 凌	S 2	42		膀胱切開
10 高橋, 春	S 4	42	続発性	経会陰的結石摘出
11 今北, 馬場, 小林	S 28	35.5	原発性 ?	膀胱高位切開・前立腺被膜切開
12 Kato, Ogawa	S 62	35	続発性	膀胱高位切開・膀胱頸部切開
13 自験例	H 1	28	原発性	恥骨上式前立腺摘除
14 松尾, 南, 山内	S 63	20	続発性	内視鏡的破碎

るかについてであるが著者らは重量 20 g 以上の前立腺結石報告例 (本邦) について集計してみた (Table 1)¹⁾⁻¹³⁾. いずれも古く, 最近の症例は少ない. これによればおおむね 100 g 前後以上の重量をもって「巨大」としているようであるが, それらはすべて続発性結石であり本来の前立腺結石ではない. Table 1 に示した14例のうち明らかな原発性結石と思われる症例は本例のみであり, ほかは続発性結石で, 前立腺部尿道で成長するに従い, 前立腺実質を圧排し, 実質は被膜状に著しく萎縮したいわゆる calculous replacement of the prostate が多いと考えられる. 従って手術術式も14例中 9 例が膀胱高位切開に前立腺被膜切開を加えた結石摘出法で, その他前立腺全摘, 経会陰的結石摘出が各 1 例, また最近の症例だが腎盂鏡を用いた内視鏡的破碎が 1 例となっている. 本症例のように本来の前立腺結石と思われるもので, このように特異なレ線像を呈した症例の報告は少なく, 28 g の重量ではあるが「巨大な前立腺結石の 1 例」として報告した.

本論文の要旨は第 130 回日本泌尿器科学会関西地方会において発表した。

文 献

1) 名和田素平, 大田精一: 巨大な亜鈴状を呈した前

- 立腺膀胱結石. 皮膚と泌尿 20: 153-156, 1958
- 2) 高木 繁, 大久保一雄: 巨大なる摂護腺結石の 1 例. 皮泌誌 14: 886, 1914
- 3) 秋山 仁: 巨大前立腺結石. 外科の領域 3: 122-125, 1955
- 4) 富川梁次, 野見山主計: 膀胱石を伴った巨大続発性前立腺石の 1 例. 皮膚と泌尿 15: 337-340, 1953
- 5) 林 法信, 道中信也: 巨大前立腺結石症. 泌尿紀要 3: 226-231, 1957
- 6) 山本美昭: 膀胱より前立腺部に亘る巨大結石症例. 臨牀皮泌 8: 89-91, 1954
- 7) 行徳公昭, 河田栄人: 巨大尿道前立腺部結石の 1 例. 日泌尿会誌 76: 124, 1985
- 8) 田辺泰民, 田中広見, 溝口 勝, ほか: 巨大前立腺結石症の 1 例. 泌尿紀要 11: 501-504, 1965
- 9) 駒屋銀治, 凌 純一: 摂護腺結石の 1 例. 皮泌誌 28: 98-104, 1928
- 10) 高橋 明, 春 兼雄: 摂護腺右葉内に限局せる稀有なる摂護腺結石の治験例. 皮泌誌 30: 573-580 1930
- 11) 今北 力, 馬場正次, 小林 浩: 前立腺結石. 皮膚と泌尿 15: 467-468, 1953
- 12) Kato H and Ogawa A: Large brushite stone in a dilated prostatic urethra. J Urol 138: 154-155, 1987
- 13) 松尾喜文, 南 祐三, 山内秀一郎: 前立腺結石の 1 例. 日泌尿会誌 79: 761, 1988

(Received on October 21, 1991)
(Accepted on December 18, 1991)